PRZYCZYNEK

DO OPISU

PRZEBIEGU NIEPRAWIDŁOWEGO

NACZYŃ KRWIONOŚNYCH

PRZY ROZCIĘCIU KRTANI LUB TCHAWICY,

Z DODATKIEM ODMIANY RURKI TCHAWICZÉJ

(Trachealcanüle).

Podał

Dr HOFMOKL,

Docent chirurgii w Wiedniu.

W KRAKOWIE

CZCIONKAMI DRUKARNI „CZASU."

1872.

Odbicie z Przeglądu Lekarskiego.

43239
I

Biblioteka Jagiellońska
1002712897

PRZYCZYNEK

DO OPISU PRZEBIEGU NIEPRAWIDŁOWEGO

NACZYŃ KRWIONOŚNYCH

PRZY ROZCIĘCIU KRTANI LUB TCHAWICY.

z dodatkiem odmiany rurki tchawiczéj

(*Trachealcanüle*).

Jeżeli przejrzymy całą literaturę chirurgiczną o przecięciu tchawicy, począwszy od prac, któremi Trousseau i Bretonneau niegdyś poruszyli ten przedmiot, zdawać nam się będzie, że w téj operacyi mniéj więcéj ograniczonéj, wszystko już tak dostatecznie wyprobowano, że tu już nic więcéj nie można dodać, ani ująć. Jakoż w wielu względach rzecz się tak ma w istocie i tylko najrzadsze nieprawidłowości mogą nam po dziś dzień jeszcze służyć za przyczynek do bliższego określenia téj operacyi.

Nieprawidłowości w przebiegu naczyń krwionośnych przy rozcięciu krtani lub tchawicy, na które chirurgowie zwracają za mało uwagi, należą w ogóle do przypadków najrzadszych; z tego więc powodu zdaje mi się być pożądaném opisanie dokładne następującego przypadku, wraz z uwagami, które tenże nastręcza.

Anna M., 29 lat licząca, żona woźnicy, przyjętą została dnia 5go Lutego 1872 do kliniki chirurgicznéj prof. Dumreichera, z powodu znacznéj cieśni krtaniowéj *(Laryngostenose)*. Chora mocno wychudła na twarzy, nieco sina, oddycha z wielką trudnością; mówi głosem chrypliwym, jeszcze dobrze zrozumiałym. Do czasu przed dwoma laty chora zawsze czuła się zdrową; od dwóch lat dopiero cierpi przestankowo na silny kaszel; krwią nie pluła nigdy. Od trzech miesięcy spostrzegła chora, że głos jéj stał się więcéj chrypliwym, a wdychanie głębsze było uciążliwe i zawsze połączone z pewną intonacyą. Stan ten pogarszał się z każdym dniem, pomimo-to chora ciągle jeszcze załatwiała swoje sprawy domowe. Od 14 dni chora pozostaje w łóżku, nie mogąc niemal wcale sypiać z powodu wielkiéj duszności. Kaszel wprawdzie przez to nieco ustał, lecz duszność tak dalece się powiększyła, że chora mogła już tylko siedząc oddychać z otwartemi ustami i z wielkiém natężeniem.

W chwili przyjęcia choréj do kliniki dnia 5 Lutego r. b. nie można było zewnętrznie odkryć nic nieprawidłowego, oprócz, że chora przy lekkim ucisku na tylną część krtani była bardziéj tkliwą niż zazwyczaj. Gruczoł tarczykowaty był bardzo mało powiększony. Badania wziernikiem krtaniowym wykazały silne zgrubienie więzadeł głośni prawdziwych, oprócz słabego nastrzykynia tychże. Spostrzegłem zarazem, że szpara głosowa przy najsilniejszem wdychaniu rozszerzała się tylko bardzo mało. W nakrywce krtaniowéj, jakoteż w chrząstkach nalewkowych nie dostrzegłem nic chorobowego. W najwyższych tylnych częściach płuc, szczególnie płuca prawego, był odgłos wypukowy nieco stłumiony. W innych narzędziach nie było nic chorobowego. Tętno

96. Ciepłota ciała 37.2. C. Chora mocno wychudła, miała twarz siną, oczy mocno rozwarte, wytrzeszczone; oddychać mogła (i to z ciężkością) tylko przez usta otwarte. Przy każdym silnym wdechu zapadała się mocno okolica podsercowa, a zarazem dawał się słyszeć donośny szmer świszczący. Głos w mówieniu był jeszcze dobrze zrozumiały, chrypliwy. Kaszel mierny wzmagał silnie duszność.

Na zasadzie tego co poprzedza, rozpoznano w tym przypadku zgrubienie znaczne więzadeł głośni, wynikłe z przewłocznego zapalenia tychże, jakoteż możliwe zapalenie przychrząstnéj, chrząstek nalewkowych u osoby grużliczéj. Zalecono spokojne, więcéj siedzące leżenie w łóżku, ciepłe okłady na okolicę krtaniową i wcieranie małych dawek szaruchy (maści rtęciowéj). W pierwszych godzinach zdawało się, że stan choréj przy tém leczeniu nieco się polepsza, ale już w 5 godzin duszność wzmogła się napowrót, tą razą tak silnie, że chora, mocno rozdrażniona, łaknąc powietrza, ciągle się zrywała i chciała z łóżka wyskoczyć. Siność w twarzy się wzmogła; przytomność choréj pozostała zupełna, mowa zawsze zrozumiała, chociaż głos stał się nieco więcéj chrypliwym.

W takim stanie rzeczy nie podobna było dłużéj czekać; to téż postanowiłem zaraz przystąpić do sztucznego otwarcia krtani. Ponieważ zaś więzadło pierścienio-tarczowe było nader małe, postanowiłem rozciąć tchawicę same po nad gruczołem tarczowatym. Z powodu mocnéj siności w twarzy uśpiłem chorą chloroformem tylko b a r d z o l e k k o i wykonałem operacyą w sposób zwyczajny z wszelką ostrożnością. Krwotok podczas operacyi był bardzo mierny, tak że

żadnéj podwiązki nie potrzebowałem założyć. Wkładając rurkę tchawiczą Trussa wielkości 3 linij w średnicy, spostrzegłem, iż pomimo, że rozszerzyłem ranę tchawicy haczykami, rurka tych wymiarów tylko z trudnością dostaje się do wnętrza tchawicy; zarazem widać było, że przednią ścianę nader miękkiéj tchawicy, z powodu wielkiéj elastyczności tejże, można było bardzo łatwo, prawie nawet za lekkim naciskiem przybliżyć do ściany tylnéj. Po założeniu rurki chora zaraz przyszła zupełnie do siebie, wykrztusiła wiele śliny i śluzu nieco z krwią zmieszanego, potem zaraz usnęła i bez przerwy 10 godzin spokojnie spała. Na drugi dzień stan choréj był zupełnie zadawalniający, tylko z powodu bardzo gęstego i lepkiego śluzu, założyłem choréj nieco większą rurkę, poczém bez przeszkody z zamkniętemi ustami mogła spokojnie oddychać.

Tętno drugiego dnia było 120 na minutę, a ciepłota ciała 38.°2 C., Łaknienie słabe, sen bardzo dobry, siność z twarzy ustąpiła, oddech spokojny, kaszel mierny.

Stan choroby w przeciągu 4ch dalszych dni nie zmienił się bardzo, tętno najszybsze w tym czasie było 130, ciepłota doszła do 38.°5. C. Łaknienie już było nieco lepsze, oddech swobodny, gojenie się rany dość zadawalniające.

Szóstego dnia po operacyi z rana nastąpił nagle bez żadnych przyczyn bardzo silny krwotok z rany. Przybywszy natychmiast, znalazłem chorą w łóżku mocno krwią zbroczoną, już konającą. Krew z powietrzem zmieszana, jasno czerwona, wydobywała się w zastraszającéj ilości z rany tchawiczéj. Na pierwszy rzut oka myślałem, że krew pochodzi z nagłego krwotoku płucnego; lecz wydobywszy rurkę, dostrzegłem, że

krwotok pochodzi z tętnicy położonéj w saméj głębi rany, co téż stwierdziło uciśnięcie obudwu tętnic szyjnych; krwotok wprawdzie nieco ustał, ale nie zupełnie. Usiłowałem chwilowo powstrzymać krwotok, ściskając prawy brzeg rany w całéj grubości z razu palcami potém kleszczami; lecz wszystko to było nadaremném. Chora udusiła się, z powodu, że bardzo wiele krwi weszło do tchawicy.

Zarzut, któryby mi może zrobiono, czemu krwi z płuc nie starałem się zaraz wydobyć przez wyssanie lub innym sposobem, jest płonny; albowiem przedewszystkiém było mojém zdaniem powstrzymać tak silny krwotok tętniczy, ponieważ zaś źródła tegoż nie można było zaraz odkryć, a cała rzecz ledwie 5 minut trwała, łatwo można sobie zejście takie wytłomaczyć.

Pewny byłem tego, że tu rzadka jakaś nieprawidłowość w przebiegu naczyń być musi; niepodobna było atoli. bliżéj oznaczyć naczynie przed rozbiorem zwłok. Oględziny pośmiertne wykazały bardzo ciekawy stan rzeczy, a mianowicie:

Zwłoki małego wzrostu, wychudłe, włos czarny, szyja cienka. Po nad gruczołem tarczowym widać w środkowéj linii szyi ranę podłużną, mającą około $3^1/_2$ centym. długości, ropą nieco pokrytą; lewa tętnica tarczowa górna zbyt mała, przeciwnie prawa była nieprawidłowo wielka i przekraczała o kilka linij średnią linię szyi, na górnym brzegu gruczołu tarczowego położoną. Otóż ta tętnica w okolicy dolnego kąta rany, trochę więcéj ku prawéj stronie téjże, była nadgryzioną w wielkości soczewicy (z powodu ucisku rurki tchawiczéj) w spodniéj części zakrzepem zamknięta, w górnéj otwartą. Głośnia fałszywa była

nabrzękła, prawdziwa mocno zgrubiała, chrząstki nalewkowe u spodu nieco martwinne.

Prawe płuco mocno obrzękłe, oskrzela przepełnione świeżemi skrzepami krwi. W górnych częściach obudwu płuc znajdowało się kilka mniejszych i większych jam grużliczych. Serce małe, wiotkie. W żołądku było około funta krwi skrzepłéj.

Że tętnica nie była podczas operacyi skaleczoną, o tém można z tego wnioskować, że to by się mogło było stać albo przy pierwszém wepchnięciu noża w tchawicę, albo przy dalszem powiększaniu rany. Otóż wszelki brak większego krwotoku przy operacyi odpiera zupełnie pierwszy zarzut; drugi tu wcale miejsca mieć nie może, albowiem powiększono ranę nie ku dołowi, lecz ku górze. Jedno tylko możnaby przypuścić, a mianowicie, że może podczas operacyi haczykiem tępym tętnice nieco przygnieciono i to wystarczyło do wywołania zapalenia tętnicy i do późniejszego rozwinięcia się martwiny, a to tém bardziéj, ile że rurka tchawicza prawie zupełnie spoczywała na téj tętnicy, któréj nie można było dojrzeć w tak głębokiéj ranie.

W piśmiennictwie chirurgiczném spotykamy podobne przypadki bardzo rzadko; a w szczególności takiego przypadku, jak ten tu opisany, nie mogłem nigdzie znaleźć.

O nieprawidłowym przebiegu pnia bezimiennego (*Truncus anonymus*) wspomina Lücke (*Langenbecks* Archiv, Bd. 4. 1863), w którymto przypadku Lücke szczęśliwie spostrzegł tę nieprawidłowość u dziecka przy tracheotomii; dziecko późniéj umarło, a oględziny pośmiertne potwierdziły zupełnie jego rozpoznanie. Podobne przypadki widzieli Debreuil i Hueter.

Scarpa donosi nam o jednym, Allan Burns o 5 przypadkach, w których obydwie tętnice szyjne wychodziły z tętnicy bezimiennéj (*art. innominata*), tętnica szyjna lewa krzyżowała się w tych razach dość wysoko z tchawicą. Allan Burns wspomina także o dalszych dwóch przypadkach; w pierwszym tętnica bezimienna tak wysoko była położoną na szyi, że dolny brzeg gruczołu tarczowego zakrywał ją nieco; w drugim przypadku u 12-letniego chłopca prawa tętnica szyjna krzyżowała się skośnie z tchawicą.

Ze zbioru sławnego anatomicznego prof. Hyrtla w Wiedniu dostałem przez grzeczność prosektora Dra Friedlowskiego następujące ciekawe 3 preparaty: W pierwszym widzimy grubą nieprawidłową tętnicę tarczową średnią czyli Neubaura (*a. thyreoidea ima s. Neubaueri*), krzyżującą się z tchawicą od prawéj strony ku lewéj, i udającą się wreszcie do gruczołu tarczowego. Taki przebieg téj tętnicy nieprawidłowéj jest najczęstszy. W podobnym przypadku otwarcie tchawicy poniżéj gruczołu tarczowego jest nader trudne i niebezpieczne z powodu łatwego skaleczenia téj tętnicy. W drugim preparacie (z dziecka wziętym) brakuje lewéj tętnicy tarczowéj górnéj prawie zupełnie, przeciwnie lewa, w dwóch silnych gałęziach krzyżując się z tchawicą, dąży ku gruczołowi tarczowemu. W trzecim (z dorosłego wziętym) widzimy zbyt wielką (grubości pióra kruczego) nieprawidłową tętnicę pierścienio-tarczową, przebiegającą od strony lewéj ku prawéj, w poprzek więzadła pierścienio-tarczowego. Uskuteczniając otwarcie tchawicy sposobem preparującym, musianoby tak wielką tętnicę zobaczyć, i to dość wcześnie, ażeby można było jeszcze ją podwiązać. Inaczéj zaś rzecz się ma, gdy ktoś otwarcie

tchawicy przedsiębierze za pomocą tak zwanych tracheotomów: w tym przypadku skaleczenie tak grubéj tętnicy byłoby nieochybne.

Przy mocno zwiększonych gruczołach tarczowych, widujemy także zwiększoną tętnicę tarczową górną, a w razie istnienia płatu średniego tętnica ta dosięga czasem prawie średniéj linii gruczołu, bardzo zaś rzadko przekracza tę granicę. (G r u b e r.)

Częściéj spotykamy w tém miejscu nieprawidłowości w przebiegu żył, niż tętnic; szczególnie spostrzedz to można w wolu (struma). W pewnym przypadku, w którym prof. D u m r e i c h e r z powodu zaduszania sprawianego przez ogromny wól u kobiety w ciąży, musiał otworzyć sztucznie tchawicę, żyły położone nad więzadłem pierścienio-tarczowém były rozszerzone, grubości małego palca; skaleczenia tychże uniknięto tylko przez największą ostrożność podczas operacyi.

O przypadkach otwarcia sztucznego tchawicy, w których chory w skutek silnego krwotoku z rany umarł z uduszenia po rękoczynie, wspomina W i l k s (Lond. Hospit. Rep. Med. and Surg. Vol. I. 1866). W tym przypadku robiono otwarcie tchawicy u dziecka dwuletniego z powodu dławca (*Croup.*) Chory umarł 5go dnia po operacyi w skutek krwotoku z rany. Niestety, niepowiedziano, zkąd krwotok powstał. K ö n i g w Hanau (Archiv der Heilkunde. Jahrgang 5. 1864) wspomina także o tracheotomii u dziecka, w którymto przypadku po 16 godzinach z powodu krwotoku z przeciętéj większéj żyły, nastąpiła śmierć z uduszenia. W przypadku, w którym S c h u h przedsięwziął wyłuszczenie wola za pomocą galwanokaustyki, z przypieczonéj tętnicy tarczowéj górnéj zwiększonéj, nastąpił także bardzo silny

krwotok, a ponieważ tchawica z powodu nieco głębszego przylegania także w wielkości fasoli była otwartą, chory niebawem umarł z uduszenia. Skaleczenie gruczołu tarczowego może téż sprawić podobne zaduszenie chorego. Aby uniknąć skaleczenia takiego naczynia, niezbędną jest rzeczą dokładnie obznajmić się z nieprawidłowościami w przebiegu naczyń téj okolicy szyi, jakotéż wykonywać rękoczyn tylko sposobem preparującym. Przecięcie przypadkowe takiego naczynia przed rozcięciem tchawicy nie jest samo przez się dla życia chorego tak niebezpieczne, może się zaś stać pośrednią przyczyną śmierci, w skutek przedłużenia operacyi lub silniejszego ubytku krwi, osobliwie w wieku dziecięcym. Skaleczenie zaś takiegoż naczynia w razie, gdy tchawica już jest rozciętą, sprowadza w największéj liczbie przypadków nieochybną śmierć z powodu zaduszenia się krwią.

Gdyby więc podczas operacyi dostrzeżono jeszcze dość wcześnie takie nieprawidłowe naczynie krwionośne, osobliwie tętnicze, i gdyby w żaden sposób nie można było tegoż ominąć; najstosowniéjszą rzeczą byłoby podwiązać takowe w dwóch miejscach i rozciąć; w takim razie może wprawdzie także nastąpić krwotok późniéj z końców podwiązanych, ale zawsze w mniejszych naczyniach i w razie, gdy w ranie zgorzeli nie ma, rzadziéj się to zdarza; gdy bez tego narażamy się na nieochybny krwotok, z powodu martwiny naczynia, jeżeli na takowém dłuższy czas spoczywa rurka tchawicza. W razie, gdy krwotok taki nastąpi w ranie już jątrzącéj z jakiéjbądź przyczyny, zatamowanie tegoż pomyślne dla życia chorego należy pewnie do najtrudniéjszych zadań chirurga. Pomoc w takich przypadkach musi być jak najśpieśniejszą i co do powstrzymania krwotoku

jak najzupełniejszą; w tém zaś właśnie leżą największe trudności.

Zatamowanie krwotoku w miejscu samém bądź to zapomocą przewiązki, bądź przez zatykanie (*tamponade*) lub innym sposobem, jest zawsze najpewniejsze. Żadnego z tych dwóch sposobów wzmiankowanych nie można tu bezpośrednio użyć: pierwszego ze względu, że w ranie jątrzącéj i głębokiéj otwór naczynia zwykle albo bardzo trudno, albo wcale nie daje się dostrzedz; z tego względu uchwycenie takiego krwawiącego końca naczynia szczypczykami zawsze należy poczytać za szczęśliwy przypadek, który nas atoli zwykle przy założeniu przewiązki zawodzi, albowiem naczynie takie zwykle po zaciśnieniu nitki się rozdziera i krwotok znów powraca taki sam jak przedtém, a czasami jeszcze się wzmaga. Zatkania skutecznego w tém miejscu nie można wykonać, ze względu na łatwy ucisk ścian tchawicy i wzmagająca się w skutek tego zadyszkę chorego.

Chwilowe uciskanie tętnic szyjnych sprowadza tylko niezupełny skutek i to tylko w tym razie, jeżeli naczynie nieprawidłowe należy do jednéj z gałęzi tychże. Włożenie bardzo grubéj rurki tchawiczéj (*Trachealcanüle*) niedopuściłoby wejścia krwi do tchwicy, a tym sposobem dałoby nam czas potrzebny do rozszerzenia rany i odszukania naczynia w miejscu samém, lub téż do podwiązania głównéj tętnicy szyjnéj.

Najstosowniejszym środkiem zdaje mi się być w takim przypadku szybkie użycie rurki tchawiczéj zatykającéj (*Tamponcanüle*) przez Dra Trendelenburga podanéj.

Sposób ten zaleca Tr., aby uniknąć zaduszenia się z powodu silnego krwotoku przy wycięciu szczęki

górnéj, w których to razach radzi uskutecznić rozcięcie tchawicy jako działanie wstępne.

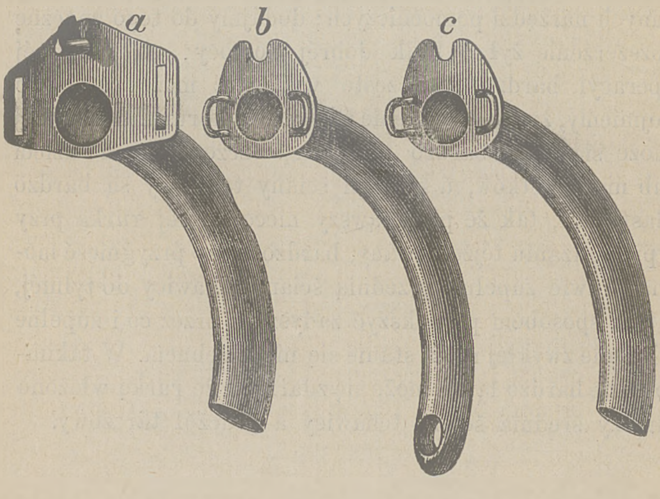
Przy téj sposobności pozwolę sobie jeszcze uczynić niektóre uwagi nad wkładaniem rurki tchawiczéj po rozcięciu tchawicy.

W prawidłowych stosunkach wkłada się rurkę zwykle w ten sposób, że najprzód rozszerza się nieco ranę tchawicy haczykami Dra Bretonneau, lub zwiększa za pomocą rozwieracza Dra Trousseau, poczém rurkę dość łatwo można wprowadzić. Linhart radzi dla ułatwienia wprowadzania rurki, pierwéj jeden brzeg rany tchawicy nieco wcisnąć, potém, podnoszac rurkę z boku w ranę ją wsunąć.

Lecz nie zawsze są stosunki prawidłowe i korzystne, osobliwie gdy jest wół, lub gdy mamy rozciąć tchawicę pod gruczołem tarczowym, w którychto przypadkach rana tchawicy głęboko jest położoną i z tego powodu bardzo niedogodną dla wprowadzania haczyków lub innych narzędzi pomocniczych; dodajmy do tego znaczne rozszerzenie żył i brak dobréj pomocy, co przy téj operacyi bardzo się często wydarzyć może, a łatwo pojmiemy, że wprowadzenie odpowiedniéj rurki tchawiczéj może się stać bardzo trudném, szczególnie u dzieci lub niedorostków, u których ściany tchawicy są bardzo elastyczne, tak że pocisnąwszy nieco silniéj rurką przy wprowadzaniu téjże do rany, bardzo łatwo przygnieść można prawie zupełnie przednią ścianę tchawicy do tylniéj, a tym sposobem powiększyć zadyszkę, przez co i zupełne włożenie zwykłéj rurki stanie się niemożebnem. W takimto razie bardzo łatwo może się zdarzyć, że rurkę włożono między średnią ścianę tchawicy a gruczoł tarczowy.

Z tych to powodów chirurgowie, chcąc ułatwić wkładanie rurki, zalecali używać jako przewodników zwykłych cewników elastycznych lub innych rurek w tym celu sporządzonych. Pomijając tu opisanie podobnych przyrządów podanych przez Fullersa, Szymanowskiego i Pithę. opiszę tu pokrótce rurkę (zob. Fig. 1.) którą według méj wskazówki wykonał Thürriegl w Wiedniu.

Jeżeli do rany szparowéj narzędzie z końcem zaokrąglonym łatwiéj wchodzi, niż ukośno odcięte, jak są zwykle rurki zbudowane; tedy narzędzie z dobrze zaokrąglonym końcem klinowatym najłatwiéj się da wprowadzić. Na téj to zasadzie jest téż wykonaną moja rurka. Rysunek przedstawia trzy rurki, dwie z nich *a* i *c* składają zwykłą rurkę Dra Trousseau, trzecia *b* służy za przewodnik przy wprowadzaniu. Przewodnik *b* jest rurką także ze srebra lub innego kruszcu, albo



kauczuku, podobnie jak dwie pierwsze, z końcem dobrze zaokrąglonym, klinowatym, który u góry i u dołu ma małą dziurkę. Przewodnik ma tę samę grubość, co rurka wewnętrzna *c*, musi więc dokładnie wypełnić światło rurki zewnętrznéj *a*. Przy wkładaniu do rany tchawiczéj wsuwa się przewodnik w rurkę zewnętrzną *a* tak, że koniec klinowaty z dwoma otworami dokładnie wystaje; potém, nieco oliwą zwilżywszy koniec, wkłada się cały ten przyrząd w ranę. Z powodu klinowego końca przewodnika rurka cała z wielką łatwością wślizguje się nawet przez małą ranę bez wszelkich rozwieraczów, bez pomocy ze strony asystenta. Dla przekonania się, że przyrząd ten końcem swym jest istotnie w tchawicy, są zrobione te dwa małe otwory, przez które zaraz powietrze zmieszane ze śluzem oskrzelowym wydobywa się silném wykrztuszeniem. Przekonawszy się o dokładném położeniu rurki w ranie, wyciąga się zaraz przewodnik i wkłada zwykłą rurkę wewnętrzną *c* Dra Trousseau. Że do takich rurek rozmaitéj grubości i długości potrzeba też różnych przewodników, to się rozumie samo przez się. Koszta sprawienia takiego przewodnika do zwykłych rurek są bardzo małe, a wygoda, osobliwie dla lekarza na prowincyi wynika ztąd wielka, albowiem przewodnik taki zastąpi mu cewnik i wszelkie rozwieracze i wielce ułatwia operacyą w razie pomocy niedostatecznéj.

BOOKKEEPER 2012
0010163519